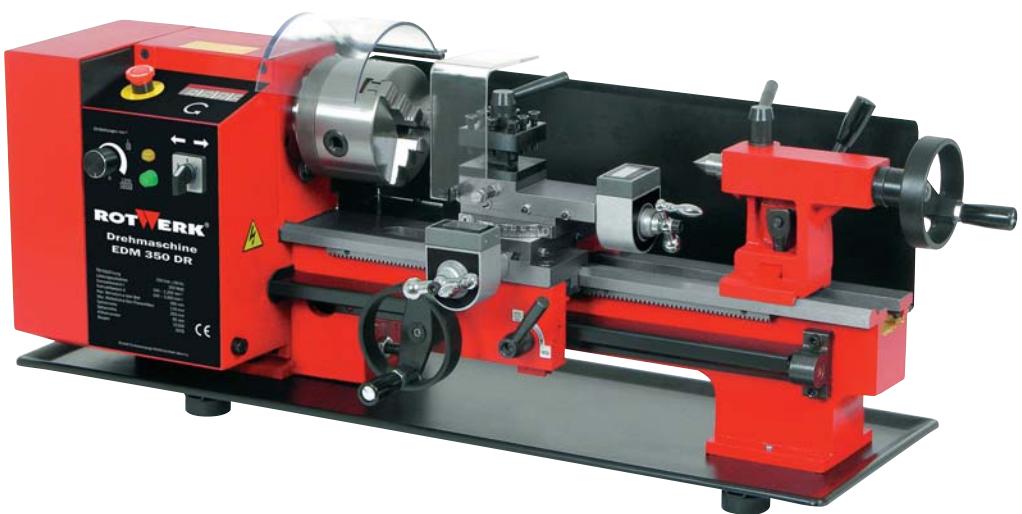


MISE EN PLACE
UTILISATION
MAINTENANCE
NETTOYAGE ET
ENTRETIEN

MANUEL D'UTILISATION

Tour
EDM 350 DR



ROTWERK®

Explication des symboles utilisés

Explication des symboles utilisés :

Dans ce manuel il y a toujours des symboles et pictogrammes utilisés. Rappelez vous bien de leurs significations. Les symboles vous aident à mieux comprendre la signification et l'importance des explications données.



Avertissement, risque de blessures corporelles.

Respectez les indications données sérieusement. Le non-respect des ces instructions peut créer des **blessures ou mettre votre vie en péril**.



Les instructions associées avec ce symbole **doivent être strictement respectés**, sinon, les dégâts matériels ou personnels ne sont pas exclus.



Les instructions associées à ce symbole **doivent être strictement suivies** pour vous donner l'habitude de méthodes professionnelles et sûres.



Ce symbole signale **le danger corporel ou matériel**, aussi bien pour la machine, que pour les outils ou la pièce usinée.

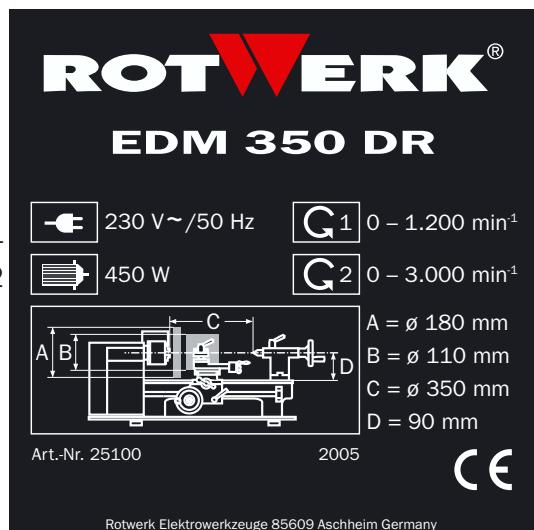


Donne de bonnes astuces pour l'amélioration de l'utilisation de la machine.

Symboles et Marquages sur la machine



Avertissement contre les décharges électriques !



Plaquette signalétique

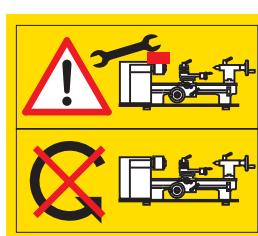


9

8

5

- 1 Tension nominale
- 2 Puissance nominale
- 3 Plage de rotation 1
- 4 Plage de rotation 2
- A ø au-dessus du banc machine
- B ø au-dessus du coulissoir transversal
- C Distance entre pointes
- D Hauteur des pointes
- 5 Les machines ne sont pas des déchets ménagers !
- 6 Attention ! Lire les instructions de service
- 7 Prendre garde aux pièces en rotation ! Protéger les cheveux longs par un couvre-chef, ne pas saisir les pièces ou les éléments machine en rotation
- 8 Prendre garde aux projections de pièces ! Porter des lunettes de protection
- 9 Lire les remarques relatives au nettoyage et à la maintenance de la machine. Retirer la prise du secteur avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou de maintenance.



Attention ! Avant la mise en service, montez la protection du mandrin.

Ne mettre la machine en marche que lorsque la protection est fermé.

Indications de sécurité générale

Pour l'utilisation du tour EDM 350 DR, respectez les instructions de sécurité suivantes.

Toutes les normes et règles de sécurité ont été respectées par le constructeur lors du développement et pendant la construction de la machine. De plus, la machine a été conçue pour exclure tout danger pour l'utilisateur à usage privé. Malgré tout, les explications suivantes sont destinées à éliminer les risques restants..

- Lire les instructions de service !



Lisez et respectez à la lettre les instructions de sécurité indiquées ci-après, ainsi que le manuel technique. Conservez le manuel technique à proximité de l'opérateur et remettez-le aussi à ses successeurs.

Champ d'application

Le tour EDM 350 DR est une machine universelle avec une distance d'entre pointes de 350 mm et une hauteur de pointe de 90 mm. Le tour EDM 350 DR est spécialement conçu pour le tournage longitudinal et transversal de pièces, rondes, de polygones à 3, 6 ou 12 bords en métal, matières plastiques ou similaires. La longueur maximale est de 350mm et le diamètre maximal est de 180mm. L'alésage de broche est de 16mm. La vis mère permet le filetage. Enfin, un mandrin de perçage (accessoire optionnel) dans le fourreau de contre

poupée permet de percer, aléser, centrer et lamer etc. la pièce usinée.

La machine est exclusivement réservée aux adultes



La vis mère est exclusivement réservée pour le filetage. Elle n'est pas prévue pour l'avance automatique, car elle n'est pas équipée d'un dispositif de débrayage automatique. Dans ce cas, des risques de blessures ou des détériorations du matériel sont à craindre.



Il n'est pas autorisé d'employer la machine pour usiner des matériaux toxiques tels que par exemple l'amiante, le téflon®, les matières en fibres de carbone, etc. Lorsque des matériaux produisent de la poussière (p. ex. le bois), utiliser un dispositif d'aspiration approprié.

La machine n'a pas été conçue pour être employée dans le secteur industriel, pour fabriquer des pièces en série, ou pour une utilisation continue !



Le tour EDM 350 DR est exclusivement destiné pour les travaux avec les matières et les outils décrits dans ce chapitre. La maison ROTWERK décline toute responsabilité, si un autre usage en est fait. La garantie n'est également pas valable dans ce cas.

Fonctionnement général



Transport, Mise en place

Transport

Transporter la machine dans la position indiquée, ne pas faire basculer le carton.

Stocker la machine dans un endroit sec pour éviter qu'elle ne se détériore !

Tenez compte du poids de la machine lors de son transport et de sa mise en place (voir en annexe: Caractéristiques techniques). Veillez à ce que **les moyens de transport et le socle** sur lesquels la machine est posée puissent en porter la charge.

Mise en place

La machine est livrée prête à l'emploi. Vérifiez immédiatement à la livraison si il y a de dégâts dus au transport et informez le livreur et le vendeur immédiatement des dégâts éventuels.

Montez d'abord les quatre pieds en caoutchouc sous le socle de la machine. Si la machine est vissée sur une surface plate, servez-vous des quatre filetages des pieds pour la fixation. Dans ce cas ne pas utiliser les pieds en caoutchouc.

La machine doit être posée sur une surface régulière et plate. Le support doit être capable de supporter facilement les 39 kg de la machine et doit être suffisamment solide afin que les vibrations soient exclues.

Première mise en service

Montez les manivelles fournies pour le coulisseau transversal, la passe longue, le fourreau et l'avance de la vis mère.

Toutes les parties brutes de la machine sont graissées contre la corrosion. Nettoyez la machine avec un nettoyant approprié avant la première mise en service. N'utilisez pas de dissolvant, agent de dilution ou autres nettoyants qui peuvent attaquer la peinture.

Conformez-vous aux instructions données sur l'agent de nettoyage et aérez bien la pièce pendant le nettoyage, pour éviter les inhalations de gaz toxiques.

 La plupart des agents nettoyants sont inflammables. Fumer et les flammes ouvertes sont strictement interdits. Lubrifiez toutes les parties brutes après



le nettoyage avec une huile non acide. En cas de doutes, demandez l'avis d'un spécialiste et respectez les instructions données sur le produit.



Les huiles, graisses et les agents nettoyants sont **dangereux pour l'environnement**. Ne les jetez pas dans les égouts ou dans les déchets domestiques. Débarrassez-vous de ces déchets conformément aux normes d'environnement. Les chiffons de nettoyage imbibés d'huile, graisse ou nettoyant sont facilement inflammables. Collectez les dans un bidon adapté et fermez-le, pour une destruction en concordance avec les règles de protection de l'environnement.

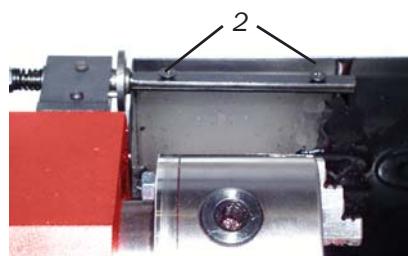
Ne les jetez pas dans la poubelle domestique.

Montage du capot de protection

Montez avant la mise en service le capot de protection en plastique (1) de mandrin. Cette pièce est incluse dans la livraison.



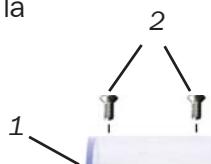
Les deux vis pour la fixation (2) de capot se trouvent dans leur filetage de charnière.



Visez le capot avec les deux vis sur la charnière

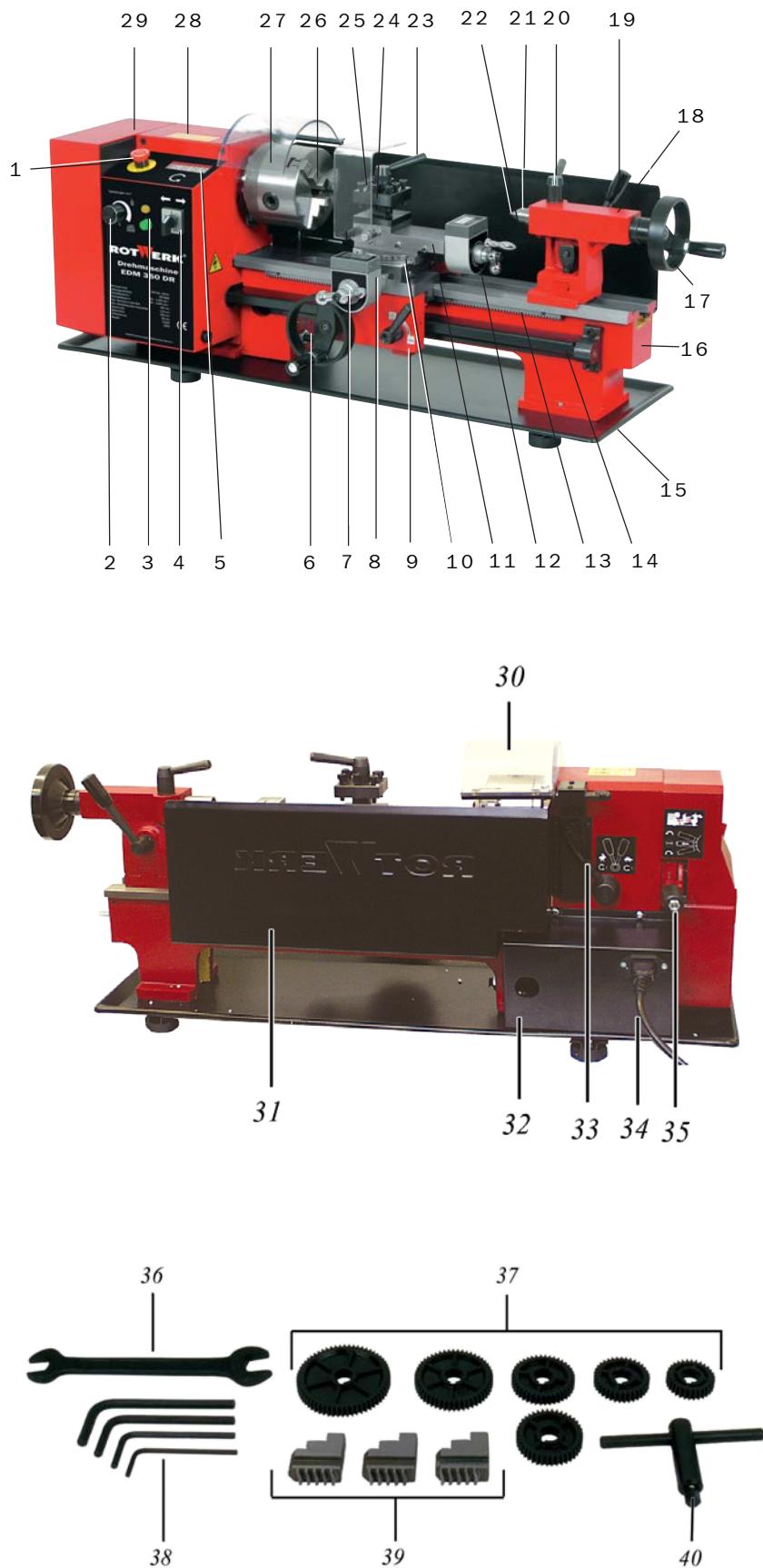


La machine ne peut pas tourner, si ce capot n'est pas correctement.



Eléments de manipulation

Eléments de manipulation de la machine



Machine

1. Arrêt d'urgence
2. Variateur de vitesse
3. Témoin de fonctionnement
4. Sélecteur de sens de rotation
5. Afficheur de vitesses
6. Volant longitudinal
7. Manivelle avec vernier numérique pour coulisseau transversal (avance transversale)
8. Coulisseau
9. Chariot avec levier pour écrou embrayable
10. Echelle d'orientation du chariot supérieur
11. Coulisseau supérieur
12. Manivelle avec vernier numérique pour chariot supérieur (passe manuelle)
13. Crémaillère pour le chariot
14. Vis mère avec protection
15. Bac
16. Banc
17. Volant du fourreau
18. Contre poupe
19. Levier de serrage du réglage de la contre-poupée
20. Levier de serrage du fourreau
21. Fourreau
22. Pointe de centrage
23. Porte-outils
24. Levier de serrage porte-outils
25. Vis de serrage pour les outils
26. Mors du mandrin
27. Mandrin
28. Poupée
29. Engrenage
30. Capot de protection de mandrin 3 mors
31. Carter de protection arrière
32. Carter moteur
33. Sélecteur de paliers de vitesse
34. Câble d'alimentation
35. Inverseur droite / gauche de la vis mère

Accessoires

- 36 Clé plate
- 37 Jeu de roues dentées
- 38 Clés six pans
- 39 Mors paliers intérieurs
- 40 Clé du mandrin

Utilisation

Mise en service

Contrôlez si les vis de fixation du mandrin à trois mâchoires sont bien serrées et si la broche de travail peut être tournée aisément à la main. S'il n'est pas possible de faire tourner la broche de travail sans forcer, contrôler avant la mise en service si la machine n'est pas endommagée.

La machine peut être raccordée à la source de courant électrique lorsque le fonctionnement des pièces mobiles a été contrôlé, et qu'il a été vérifié que le sélecteur de sens de rotation se trouve bien dans la position Arrêt.



Le branchement électrique sur une prise mise à la terre est impératif. Vérifiez que le branchement et les câbles sont en bon état. Le circuit électrique du bâtiment doit présenter une protection de 16 A maximum. Le réseau doit être sécurisé de préférence avec une protection différentielle.

Utilisation



ATTENTION ! Pièces en rotation !

Travaillez avec raison, faites bien attention à ce que vous faites. Faites particulièrement attention aux pièces en rotation. Portez des vêtements bien serrés. Faites attention que vos vêtements ou cheveux ne puissent être happés par des pièces en rotation ! Il est interdit de porter des bijoux.



ATTENTION ! Projection de copeaux et pièces centrifugées !

Portez toujours des lunettes de protection !

Protégez vos yeux des copeaux et d'autres morceaux pouvant être projetés.

Marche et arrêt de la machine

- Fermez la protection du mandrin à mâchoires. La machine ne fonctionne pas si le revêtement de protection est ouvert ou s'il n'est pas monté.
- Placez le sélecteur de sens de rotation sur « 0 ».

1. Ouvrir le bouton d'arrêt d'urgence par une rotation du bouton rouge sur la droite.

2. Choisir avec l'interrupteur le sens de rotation, droite ou gauche. **Le tour s'allume.**



Attendre l'arrêt complet de la machine avant tout changement du sens de rotation !



3. Choisir la vitesse de rotation avec le potentiomètre. La vitesse de rotation est affichée. La vitesse peut légèrement osciller à vide. Ceci est tout à fait normal.



Pour réduire l'usure de la courroie de transmission, avant tout travaux à vitesse élevée celle-ci devrait être baissé au démarrage. Régler la vitesse désirée après le démarrage..

Mettre la machine hors tension:

- Lorsque le travail est terminé, placez le sélecteur de sens de rotation et le sélecteur de vitesse sur « 0 ». (La machine redémarre dès que le sélecteur de sens de rotation est actionné.)



- Mettez la machine définitivement hors tension en appuyant sur le bouton rouge ARRÊT « 0 ».



La position zéro du sélecteur de sens de rotation est dotée d'une constante de temps qui permet d'éviter que la machine ne redémarre aussitôt, ou qu'elle passe aussitôt de la marche à gauche à la marche à droite.

Avant de remettre la machine en route, attendez l'arrêt complet du mandrin. Même à faible vitesse, la machine doit rester en position d'arrêt pendant un court instant avant de redémarrer.



Si la machine est en surcharge, l'électronique arrête la machine automatiquement. Positionnez le sélecteur de sens de rotation sur la position « zéro » et attendre quelques secondes, avant de réenclencher la machine.

- Débranchez la prise secteur pour couper la machine du secteur.

Réglage de la vitesse de rotation

Le tour EDM 350 DR possède deux paliers de vitesse et de plus, la variation électronique en continue. Les paliers :

1. petite vitesse  100 à 1.100 tr/min
2. grande vitesse  200 à 2.500 tr/min

- Réglez la plage de vitesses souhaitée au moyen du levier de commande de sélection de la vitesse qui se trouve à l'arrière de la machine.

La vitesse de rotation définitive est réglée au moyen du sélecteur de la vitesse de rotation situé sur le pupitre de commande.



Plage de vitesses de rotation « rapide »



Pour obtenir une performance optimale, sélectionnez pour les tours en dessous de 1000 tr/min le palier de la petite vitesse.

Avance automatique de la vis mère

Le sens de rotation de la vis mère doit être réglé correctement pour que celle-ci puisse avancer automatiquement. Cette opération est réalisée au moyen du levier de commande du sens de l'avance, situé à l'arrière de la machine.



Changer la vitesse uniquement la machine à l'arrêt.

- Assurez-vous que la manivelle permettant de faire avancer la vis mère à la main est bien débrayée.
- Déplacez le levier de commande vers l'extérieur pour régler le sens de l'avance. Le levier est ainsi déverrouillé et peut être ajusté.
- Amenez le levier dans la position souhaitée.

Position **haute** > avance à gauche.

Position **du milieu** > avance arrêter.

Position **basse** > avance à droite.



Levier de sens à avance

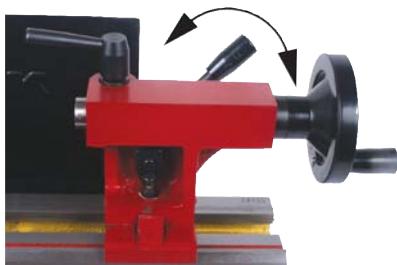
Utilisation

Positionnement de la contre poupée

La contre poupée peut être positionnée où l'on veut sur le banc. Un levier, derrière la contre poupée, serre ou libère la contre poupée à l'aide d'un excentrique. Libérez la contre poupée avec le levier, positionnez là à la position désirée et resserrez le levier.

Fixation de contre-poupée avec serrage rapide

- Levez le levier derrière la contre-poupée, la contre poupée est libre de mouvement.
- Positionnez la contre poupée sur le banc et poussez le levier vers le bas, la contre poupée est serrée.



Fixation de contre-poupée avec serrage rapide



Le levier de changement rapide doit être dirigé vers l'intérieur. Si ce n'est pas le cas, ou si la contre-poupée n'est pas suffisamment serrée, réglez la tension en serrant ou en desserrant les vis de la plaque de fixation située sur la partie inférieure de la contre-poupée.

Fixation avec une clé à vis :

- Fixez la contre-poupée sur l'emplacement souhaité en serrant l'écrou de fixation.

Réglage transversal de la contre poupée

Pour la fabrication de longs cône et de gros diamètre en entre pointes, la contre poupée peut être décalée latéralement.



Vérifier au cours de votre travail le résultat du cône et ajustez éventuellement la contre poupée pour obtenir un bon résultat.

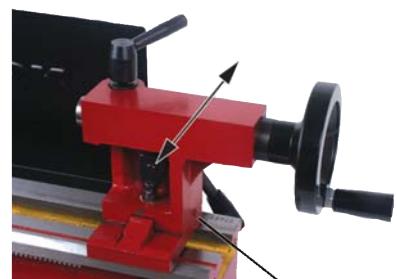
Dégagez la contre poupée pour le réglage.

- Desserrez la vis six pans en dessous de la contre poupée
- Reposez la contre poupée sur le banc

- Desserrez la vis de sécurité aux dos de la contre poupée, la partie supérieure est libre de mouvement latéral
- Si possible, déterminez la position latérale de la partie supérieure avec un comparateur qui repose sur le chariot supérieur.
- Si la position désirée est atteinte, serrez d'abord la vis de sécurité au dos de la contre poupée.
- Dégagez la contre poupée et serrez la vis de fixation principale en dessous



Desserrer la vis de fixation



Desserrer la vis de fixation et régler la position transversale

Nettoyage, Lubrification, Entretien

Nettoyage et lubrification

Traitez le tour EDM 350 DR avec soin pour garder la fonctionnalité et la précision. Nettoyez, graissez et lubrifiez régulièrement pour maintenir une bonne qualité d'usinage.



Arrêtez la machine et débranchez l'alimentation électrique avant tous les travaux de nettoyage et d'entretien.



Huiles, graisses et les agents nettoyants sont dangereux pour l'environnement. Ne les jetez pas dans les égouts ou dans les déchets domestiques. Débarrassez-vous de ces déchets conformément aux normes d'environnement. Les chiffons de nettoyage imbibés d'huile, graisse ou nettoyants sont facilement inflammables. Collectez les dans un bidon adapté et fermé, pour une destruction, en accord avec les règles de protection de l'environnement.

Ne les jetez pas dans la poubelle domestique.

Nettoyage

Nettoyez la machine après chaque utilisation. Dégagez les copeaux avec un crochet, balayette ou un pinceau.



Ne touchez pas les copeaux avec les mains nues, risques de **blessures** avec les copeaux saillants.



N'utilisez jamais d'air comprimé pour effectuer le nettoyage. L'air comprimé projette les copeaux dans les glissières de la machine, dans les paliers ou les équipements électriques. Il peut causer des courts-circuits ou des dommages sur la machine.

- Lubrifiez légèrement toutes les parties brutes pour une protection contre la rouille. Manoeuvrez les glissières d'avant en arrière pour bien répandre l'huile entre les parties mobiles.

Lubrification

Graissez et lubrifiez toutes les parties mobiles régulièrement. La fréquence est dépendante de l'utilisation.

- Utilisez une burette pour appliquer l'huile de lubrification. Répartissez l'huile régulièrement, avec un pinceau ou un chiffon propre non pelucheux.
- Graissez toutes les parties à nu, le banc machine ainsi que les axes des chariots, de la contre-poupée et l'axe de la broche à l'issue de chaque travail sur la machine.



Si la machine reste inutilisée pendant plus de 6 mois, il faut la nettoyer, la graisser et la huiler à nouveau avant de la réutiliser.

Pour graisser la machine, employez une graisse exempte de résines et d'acide pour paliers de glissements et à roulements. Les graisses universelles sont moins appropriées. Une huile de pulvérisation, pulvérisée et nettoyée avec un chiffon, est appropriée pour nettoyer la machine. L'humidité est ainsi écartée et les surfaces sont simultanément nettoyées et huilées.

Lors de cette opération, respectez les instructions du fabricant de lubrifiant. Il n'est pas autorisé de mélanger différents lubrifiants.

Entretien



Attention ! Tous les travaux qui ne sont pas décrits dans ces instructions doivent être exécutés uniquement dans un atelier spécialisé, ou par des professionnels formés et disposant de connaissances mécaniques.



Les travaux de réparations sur les équipements électriques sont du ressort exclusif d'électriciens professionnels. Lorsque des réparations ont été réalisées sur l'équipement électrique (réparations, remplacement de pièces, etc.), les contrôles techniques doivent être effectués et protocolés conformément aux normes DIN VDE 0701 ou DIN EN 60204-1.

La liste des pièces détachées à la fin de ce document sert comme instruction et pour commander d'éventuelles pièces. Utilisez exclusivement des pièces d'origine ROTWERK pour éviter l'annulation de la garantie !

Mise au rebut



Gardez si possible le carton de transport pour des occasions à venir. Les dégâts de transport sont minimisés par l'utilisation du carton d'origine en cas de besoin.

Débarrassez-vous de la machine en fin de vie en respectant l'environnement.



Ne déposez pas la machine ou parties de la machine dans la poubelle domestique.

Garantie

Nous accordons une garantie de 24 mois, conformément aux dispositions légales et nationales spécifiques. Les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge ou d'une utilisation non conforme sont exclus de la garantie. Les dommages sur la machine dus à un défaut de matériau ou imputables au fabricant sont réparés gratuitement.

Les courroies d'entraînement, les pignons du jeu de roues dentées et les brosses en charbon du moteur sont des pièces d'usure exclues de la garantie. Les paliers et la broche de travail, le moteur et les pièces mobiles de l'entraînement, du jeu de roues dentées et du support en croix, sont soumis à une usure. Rotwerk accorde une garantie de 24 mois sur ces pièces. Elle est conditionnée par un nettoyage et un graissage réguliers de la machine.

Attention ! Tout remplacement de pièces sujettes à garantie ou à titre onéreux sur l'équipement électrique est réservé à un électricien professionnel. Utiliser uniquement des pièces d'origine. L'utilisateur s'expose à des risques d'accidents en cas de non respect de ces consignes.

Attention ! Utilisez impérativement le carton d'origine pour le transport de la machine nettoyée. Démontez tous les manches de manivelles et volants, verrouillez le chariot et la contre poupée. Les dégâts de transport à cause d'emballages insuffisants sont exclus de la garantie par

ROTWERK. En raison du poids de la machine, elle doit impérativement être transportée debout.

Accessoires

Pour la tour ROTWERK EDM 350 DR nous vous proposons un programme d'accessoires complet. Notre catalogue d'accessoires est disponibles chez votre revendeur ou directement chez ROTWERK.

Le programme complet d'accessoires est également disponibles sur internet, sous www.rotwerk.de.



Pièces détachées

Commandez vos pièces détachées chez notre SAV. Inclure S.V.P dans votre commande le type de machine, le numéro de série et le numéro de la position dans l'éclaté.

Le numéro de la position est dans le dessin technique ci-après.



Des informations sur les accessoires/pièces de rechanges sont disponibles sur le site Internet www.rotwerk.de.

Données techniques

Tension	230 V ~ / 50 Hz
Puissance	450 W
Hauteur de pointe	90 mm
Diamètre maxi	180 mm
Diamètre sur le chariot	110 mm
Entre pointe	350 mm
Diamètre maxi. de décolletage	ca. 74 mm
Arbeitsspindel-Innendurchmesser	20 mm
Alésage de broche	8 x 8 mm
Capacité du mandrin (approximatif)	
Mors extérieurs	34 mm
Mors intérieurs	75 mm
Alésage du mandrin	16 mm
Précision du mandrin	< 0,03 mm
Palier I de vitesse dispo	100 - 1200 tr/min
Palier II de vitesse dispo	100 - 3000 tr/min
Avance de taraudage	0,4 - 2,0 mm/U
Pas de vis mère	1,5 mm
Dimensions	ca. 750 x 330 x 260 mm
Poids	ca. 42 kg
Emission de bruit	< 73 dB(A)
(DIN EN 61029-1 à vide à 2000 tr/min)	

Déclaration de conformité CE

Le soussigné déclare que la machine:

ROTWERK

Tour EDM 350 DR A partir de l'année 01/06

Correspond aux règles CE suivantes :

73/23/EWG (CE-Règles de basse tension du 22.07.93)

89/336/EWG (EMV-Règles du 22.07.93)

98/37/EG (CE-Règles sur les machines)

Pour assurer la conformité, les normes suivantes ont été appliquées :

DIN EN 292 Teil 1, DIN EN 292 Teil 2, DIN EN 60204-1, DIN EN 61029-1, DIN EN 55014, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3

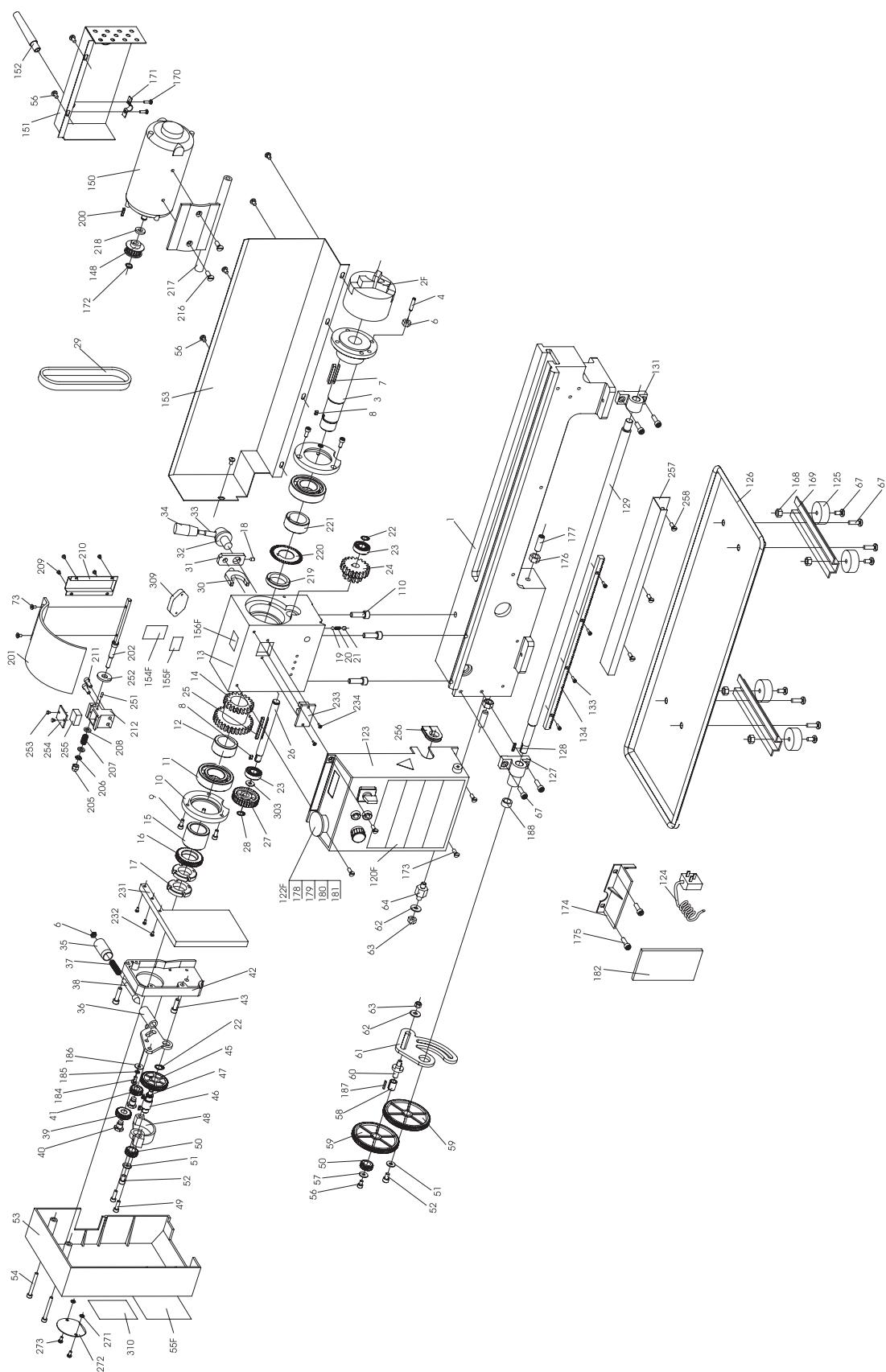
Affichage par autocollant du symbole CE: 2006

ROTWERK GmbH

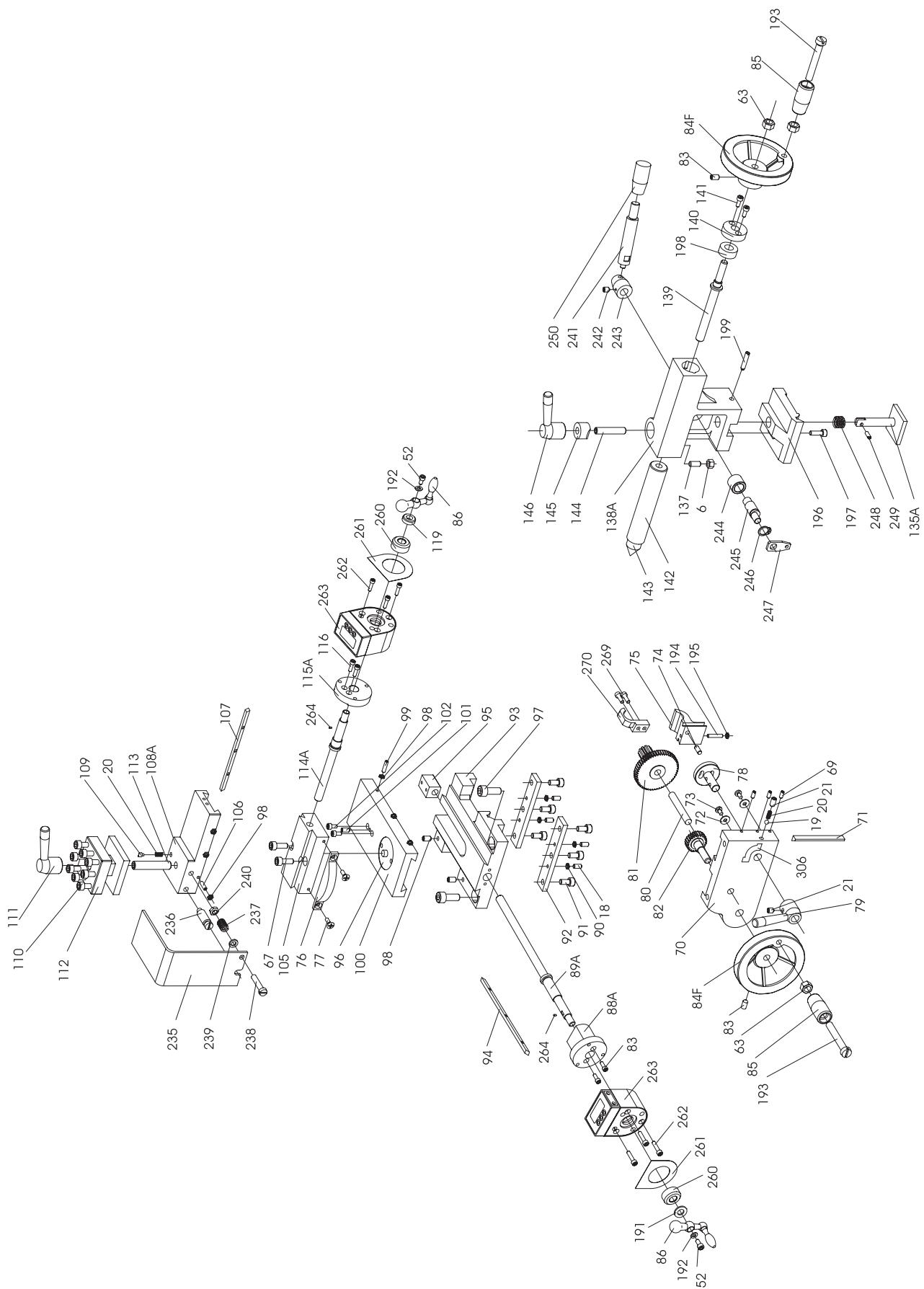
Erdinger Straße 14
D-85609 Aschheim



Peter Dallinger (Geschäftsführer)



Plan de montage



Pièces détachées

Introduction

Mise en place

Utilisation et
Usinage

Nettoyage et
lubrification

Entretien

Pos.	Dénomination	Qté.	Pos.	Dénomination	Qté.	Pos.	Dénomination	Qté.
1	Bed way	1	48	Mount	1	96	Swivel disk	1
2F	100mm 3 jaw chuck	1	49	Screw M5*18	2	97	Screw M8*20	6
3	Spindle	1	50	Pinion 20T	2	98	Nut M4	6
4	Screw M6*25	3	51	Washer 6	4	99	Screw M4*16	3
6	Nut M6	5	52	Screw M6*8	3	100	Cross slide	1
7	Key 5*40	1	53	Cover	1	101	Screw M5*10	2
8	Key 4*8	2	54	Screw M5*45	2	102	Screw M4*8	2
9	Screw M5*12	6	55F	Threads cutting chart	1	105	Compound rest (B)	1
10	Oil cover	2	56	Screw M5*8	8	106	Screw M4*14	3
11	Ball bearing 80206	2	57	Washer 4	2	107	Wedge	1
12	Spacer	1	58	Bush w/key	1	108A	Compound rest (B)	1
13	headstock casting	1	59	Gear 80T	2	109	Positioning pin	1
14	H/L Gear 21T/29T	1	60	Shaft	1	110	Screw M6*25	8
15	Spacer	1	61	Support plate	1	111	Clamping lever	1
16	Spindle gear 45T	1	62	Washer 8	3	112	Tool rest	1
17	Round nut M27*1.5	2	63	Nut M8	3	113	Stud M10*65	1
18	Set screw M5*8	1	64	Shaft	1	114A	Cross feeding screw	1
19	Steel ball 5mm	2	67	Screw M6*16	12	115A	Bracket	1
20	Compression spring	3	69	Set screw	3	116	Screw M4*12	2
21	Set screw M6*6	3	70	Apron	1	119	Washer	1
22	Retaining ring 12	2	71	Gib strip	1	120F	Model label	1
23	Ball bearing 80101	2	72	Washer	2	122F	Switch label	1
24	H/L gear 12T/20T	1	73	Screw M4*8	4	123	Control box	1
25	Key 4*45	1	74	Shaft	1	124	Plug w/cord	1
26	H/L Gear shaft	1	75	half nut base	2	125	Rubber foot	4
27	Timing belt	1	76	Angle block	1	126	Chip tray	1
28	Retaining ring 10	2	77	Screw M4*10	2	127	Bracket	1
29	Timing belt L136	1	78	Groove Cam	1	128	Key M3*16	1
30	Shifting Fork	1	79	Handle	1	129	Leadscrew	1
31	Shifting arm	1	80	Shaft	1	131	bracket	1
32	Shifting knob	1	81	Feeding gear (A)		133	Screw M3*10	3
33	Shifting lever	1		11T/54T	1	134	Rack	1
34	Shifting grip	1	82	Feeding gear (B)	24	135A	Clamping lock	
35	handle	1	83	Screw M6*10	4	assembly		1
36	handle mount	1	84F	Wheel	2	137	Screw M5*16	1
37	Compression spring	1	85	Knob + screw	2	138A	Tailstock casting	1
38	Indicator	1	86	Handle big and small	2	139	tailstock screw	1
39	Pinion 25T	1	88A	Bracket	1	140	Bracket	1
40	Support screw	2	89A	Feeding screw	1	141	Screw M4*10	2
41	Pinion 20T	1	90	Nut M5	4	142	Tailstock quilt	1
42	Fixed cover	1	91	Screw M6*12	6	143	Center	1
43	Screw M6*20	2	92	Slide plate	2	144	Stud M8*40	1
45	Gear 45T	1	93	Saddle	1	145	Clamp	1
46	Shaft	1	94	Gib strip	1	146	handle	1
47	key 3*8	1	95	feeding nut	1	148	Pulley	1

Pièces détachées

Pos.	Dénomination	Qté.	Pos.	Dénomination	Qté.	Pos.	Dénomination	Qté.
150	Motor	1	193	Screw M8*55	2	251	Pin	1
151	Cover	1	194	Set screw M4*38	1	252	Spinner	1
152	Rubber pipe	1	195	Nut M4	1	253	Screw ST2.9*10	2
153	Rear splash guard	1	196	Plate of tailstock	1	254	Cover	1
154	F/F/N/R Label	1	197	Screw M5*16	1	255	Micro switch	1
155	F/H/L label	1	198	Ring	1	256	Cover	1
156	Warning label	1	199	Screw M5*25	1	257	Protective for leadscrew	1
157	Gear 30T	1	200	key 3*12	1	258	Screw M5*8	3
158	gear 35T	1	201	Chuck guard	1	260	Driver press block	2
159	Gear 40T	2	202	Shaft	1	261	label	2
160	Gear 45T	1	205	Cap nut M6	1	262	Screw M4*25	6
161	Gear 50T	1	206	Nut M6	1	263	Display assembly	2
162	Gear 55T	1	207	Compress spring	1	264	Screw M2*4	2
163	Gear 57T	1	208	Washer 6	2	269	Screw M5*14	2
164	Gear 60T	1	209	Screw M3*4	4	270	Leadscrew support	1
165	Gear 65T	1	210	Cover of switch	1	271	Nut M4	2
166	External jaws(set)	1	211	Screw M5*16	2	272	Protective cover	1
167	3 jaw chuck key	1	212	Block	1	273	Screw M4*6	2
168	Nut M6	4	216	Screw M6*8	2	303	Washer 10	1
169	Bracing	2	217	Motor fixed tray	1	306	label	1
170	Screw M3*5	1	218	Washer 6	1	309	Plug socket	1
171	Clamp block	1	219	Spacer	1	310	Warning label	1
172	Chesk ring 9	1	220	light beam	1			
173	Screw M5*10	4	221	Spacer	1			
174	Protector	1	231	Support plate	1			
175	Screw M5*10	2	232	Screw M4*6	3			
176	Nut M6	2	233	photoelectricity switch	1			
177	Screw M6*25	2	234	Screw M3*8	2			
178	Emergency stop switch	1	235	Compound rest	1			
179	Fuse	1	236	Screw	1			
180	Variable speed control knob	1	237	Compress spring	1			
181	F/O/R switch	1	238	Screw M6*30	1			
182	PC Board	1	239	Washer 6	1			
183		1	240	Nut M6	1			
184	Screw M5*10	1	241	Lock handle shaft	1			
185	Spring washer 5	1	242	Screw M6*8	1			
186	Washer 5	2	243	Lock handle	1			
187	key 3*16	1	244	Shaft sleeve	1			
188	Small spacer	1	245	Bias lock shaft	1			
190	Spring	2	246	Check ring 12	1			
191	Washer 8	1	247	Connect block	1			
192	Spring washer 6	2	248	Compress spring	1			
			249	Pin shaft	1			
			250	Long handle sleeve	1			

ROTWERK Elektrowerkzeuge

Erdinger Straße 14
85609 Aschheim / Germany
Tel. 089 / 94 40 39 0
Fax 089 / 94 40 39 99
E-Mail: info@rotwerk.de
Internet: www.rotwerk.de

Représentation générale : France

Techno Vis International
9, rue Lino Ventura
31470 Fonsorbes / France
Tel. 05 62 23 73 33
Fax 05 62 23 75 55
Internet: www.t-v-i.com

Représentation générale : Suisse

Arnold Winkler

Technischer Grosshandel
Madetswilerstrasse 18
CH-8332 Russikon
Te: +41(0)44 954 83 83
Fax: +41 (0)44 954 83 84
www.arwin.ch

Art.Nr. GAKU251FR

The logo for ROTWERK. The word "ROT" is in a bold, black, sans-serif font. The letter "V" is a solid red triangle pointing downwards. The word "WERK" is in a bold, black, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located in the top right corner of the "K".